

## ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN Y FORMACIÓN EN EL MARCO DE LA CÁTEDRA LIBRE DE HIDRÁULICA COMUNITARIA

Valinoti, Stefania<sup>1</sup>; Cioffi, Julieta<sup>1</sup>; Branne, Julia<sup>1</sup>; Jaca Pozzi, Guadalupe<sup>1</sup>; Bonoldi, Joaquin<sup>1</sup>; Dalinger, Nicolás<sup>1</sup>; Heimbigner Nicolás<sup>1</sup>; Reyes Franco<sup>1</sup>; Soto Lorenzo<sup>1</sup>; Angheben, Enrique<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alumnos becarios y colaboradores de la UIDET Hidrología - Dto. Hidráulica, FI-UNLP

<sup>2</sup>Integrante de la UIDET Hidrología - Dto. Hidráulica, FI-UNLP

UIDET Hidrología - Departamento de Hidráulica - Facultad de Ingeniería - UNLP

Calle 47 N° 200, piso 1, Oficina 6, La Plata - Tel. 0221-427-5223

[enangheben@hotmail.com](mailto:enangheben@hotmail.com)

### INTRODUCCIÓN

En América latina y el Caribe, el 95% de la población utilizaba fuentes mejoradas de agua para el consumo humano, pero 34 millones siguen usando fuentes no mejoradas, a su vez el 83% de la población utilizaba instalaciones de saneamiento mejoradas en 2015 pero 18 millones aun practicaban la defecación al aire libre.<sup>1</sup>Y en la Argentina, hay 7 millones de personas que no cuentan con servicio de agua potable, y casi 20 millones que no tienen cloacas. Además, el 80% de los residuos cloacales que generamos se vuelcan directo a los ríos y arroyos, sin tratamiento.<sup>2</sup>

Entendiendo esta realidad como una problemática grave y motivados por contribuir a la sociedad a través de espacios de discusión, educación y consulta es que desde el año 2017 estudiantes y docentes hemos realizado actividades de difusión y formación en diferentes espacios educativos formales, informales y populares, acercando a la Facultad de Ingeniería (UNLP), y en particular al Departamento de Hidráulica, a la comunidad, abordando problemáticas de origen hídrico - urbano, es decir, agua potable, cloacas e inundaciones de origen pluvial.

Con el objetivo de formalizar y otorgarle institucionalidad al trabajo realizado, a fines de ese mismo año se iniciaron las gestiones para la creación de la Cátedra Libre de Hidráulica Comunitaria, en el ámbito de la Universidad Nacional de La Plata, pero con una vinculación estrecha con la mencionada Facultad, el Departamento de Hidráulica y la UIDET Hidrología. Es así como, en el pasado mes de octubre, mediante Resolución UNLP N° 1562/2018, se aprobó la mencionada creación.

Nuestro objetivo es generar espacios donde se vincule a la promoción del agua como un derecho humano esencial y se genere conciencia sobre la necesidad de un desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente.

Los estudiantes que participan de la propuesta complementan la formación que les ofrece la Facultad, a partir de la organización de las propias actividades, incorporando temáticas tanto teóricas como prácticas, que algunas veces no están contempladas en los planes de estudio. El trabajo interdisciplinario y la comunicación con los diferentes actores sociales hacen de estas actividades verdaderas experiencias de formación profesional.

<sup>1</sup>Desigualdades en materia de saneamiento y agua potable en América Latina y el Caribe: Una perspectiva regional basada en datos del Programa Conjunto de Monitoreo de OMS/UNICEF del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento y un análisis de la desigualdad a partir de encuestas nacionales de hogares y censos recientes.

<sup>2</sup>Ejes del Plan Nacional de Agua, Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda

## EXPERIENCIAS, RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el marco de la Cátedra se han realizado actividades para los tres niveles de la educación formal (jardín, primaria y secundaria), participación en eventos de difusión ambiental y charlas de formación a educadores populares. A continuación, se detallan algunos de los encuentros realizados

### 23/11/17 y 28/11/2018, Jardín de Infantes del Sagrado Corazón de Jesús, La Plata

En estas experiencias se realizaron charlas interactivas con los niños donde se explicó el concepto de agua potable como elemento inodoro, incoloro e insípido a través de actividades en donde se utilizaron 3 botellas para dar ejemplo a cada característica. Además, se explicó la importancia del cuidado del agua potable y medidas para disminuir la contaminación y evitar pérdidas en exceso. Para afirmar las ideas se recurrió a un juego en donde los niños colocaban imágenes alusivas a la temática en distintos lugares según correspondiera. En las Figuras 1 y 2 se muestran ejemplos de las actividades realizadas.



Figura 1.-Actividades realizadas en el “Jardín del Sagrado”



Figura 2.- Actividades realizadas en el “Jardín del Sagrado”

### 9 y 16 de mayo de 2018, Villa Itati, Quilmes

Esta actividad se desarrolló en dos jornadas diferentes, con vecinos, referentes barriales y educadores populares de la villa. En el primer encuentro se realizó una charla en relación a los usos y cuidados del agua llevando como propuesta de trabajo colectivo, la elaboración de un folleto para repartirse entre vecinos como una manera de identificar las problemáticas y posibles soluciones, de esta manera cada vecino pudo expresar su preocupación por alguna situación particular compartirla con sus compañeros de grupo y de esa manera colectivizar la problemática y proponer soluciones en conjunto, fomentando además del trabajo en grupo, la organización, ya que se llegó a la conclusión que la divulgación y concientización por parte de los mismo vecinos, es fundamental para disminuir las problemáticas identificadas.

En el segundo encuentro se explicó el ciclo hidrológico y su relación con la situación hídrica de La Cava de Villa Itatí, y a partir de comprender el ciclo del agua en la propia Cava, se puso en relevancia como afecta a la vida cotidiana de los vecinos, además de identificarse problemáticas comunes y trabajar en pautas para disminuir la contaminación.

Las Figuras 3 y 4 muestran imágenes de los encuentros realizados.



Figura 3.-Villa Itatí. Encuentro con vecinos y educadores populares



Figura 3.-Villa Itatí. Encuentro con vecinos y educadores populares



**2018 - Proyecto de Extensión UNLP – FI. ConstruiRAS, Barrio Romero Campo, La Plata**

En el marco del proyecto de extensión construiRAS, se realizaron charlas en las que se compartió el objetivo del proyecto, y sus alcances, la construcción de un sistema de tratamiento alternativo para aguas residuales y un calentador solar con materiales reciclables. De esta manera se comunicó a los distintos grupos interlocutores el efecto que causa el vertido de efluentes domiciliarios a cursos de aguas naturales o a zanjas frentistas y de qué manera se puede disminuir o prevenir esta contaminación, construyendo sistemas alternativos de aguas residuales, los cuales tratan el agua servida antes de volcarla a la zanja o infiltrarla en el terreno. Además, se explicó la problemática que sufren barrios periféricos de la ciudad en relación al acceso agua caliente, y con esto una medida paliativa que es la construcción de calentadores solares contruidos con materiales reciclables, reutilizando los residuos y proveyendo un servicio a bajo costo (el costo de la inversión inicial debido a cañerías y estructuras metálicas de soporte). Estas charlas se realizaron en diferentes contextos y para diferentes grupos de vecinos y cooperativistas.

Además de las actividades descriptas anteriormente, se compartieron los siguientes eventos:

- 6 de junio de 2018, Parque Ecológico Municipal de la ciudad de La Plata: Encuentro con estudiantes del nivel primario en el marco de la Jornada de Medioambiente, organizada por la Municipalidad de La Plata. Ver Figura 5
- 7 de junio de 2018, Colegio Nacional “Rafael Hernández”: Encuentro con estudiantes del nivel secundario en el marco de la 3º Semana del Medioambiente, organizada por el mismo Colegio para generar nuevos espacios de aprendizaje. Ver Figura 6
- 07 y 08 de julio de 2018, Fiesta del Vino de la Costa – Berisso: Encuentro con asistentes interesados en conocer las actividades en las que está involucrada la Universidad a través de sus proyectos de extensión.



Figura 5.- Encuentro con estudiantes del nivel primario, Parque Ecológico.



Figura 6.- Encuentro con estudiantes secundarios, Colegio Nacional “Rafael Hernández”

### CONCLUSIONES.

A modo de conclusión podemos decir que estas experiencias, en relación con los estudiantes que participan, contribuyen a la formación que les ofrece la Facultad a partir de la organización de diferentes actividades incorporando temas tanto teóricos como prácticos que no están contemplados en los planes de estudio.

El trabajo interdisciplinario, la comunicación con los diferentes actores sociales y el crecimiento personal de cada integrante del grupo como futuro profesional en contacto con la sociedad a partir de una formación integral abordando las problemáticas actuales, hacen de estas actividades verdaderas experiencias de formación profesional.

Ayudamos a que el grupo social que participa de cada encuentro pueda identificar el origen de la problemática de origen hídrico en la que vive y trabajar en una propuesta de solución con consciencia social y ambiental.

### BIBLIOGRAFÍA

- Ejes del Plan Nacional de Agua, Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. <https://www.argentina.gob.ar/interior/plandelagua/ejes>
- Desigualdades en materia de saneamiento y agua potable en América Latina y el Caribe: Una perspectiva regional basada en datos del Programa Conjunto de Monitoreo de OMS/UNICEF (JMP por sus siglas en inglés) del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento y un análisis de la desigualdad a partir de encuestas nacionales de hogares y censos recientes. [http://unicef.org/ni/media/publicaciones/archivos/LAC-snapshot-wash-2016-SPANISH\\_01.pdf](http://unicef.org/ni/media/publicaciones/archivos/LAC-snapshot-wash-2016-SPANISH_01.pdf)
- Informe 2015 del PCM sobre el acceso a agua potable y saneamiento: datos esenciales. El informe marca el 25º aniversario del Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo (PCM). [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/monitoring/jmp-2015-key-facts/es/](http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/jmp-2015-key-facts/es/)